دور المواطنة الرقمية في تعزيز قيم المسؤولية البيئية للشباب الجامعي

The role of digital citizenship in promoting the values of environmental responsibility among university youth

إعداد

إيمان عبد الظاهر عبدالباري على

Eman Abdelzaher Abdelbari Ali

غادة طارق صلاح الدين حبش

Ghada Tarek Salah El-Din Habash

سلمى أحمد حسن عبد العليم

Salma Ahmed Hassan Abd Elaleem

Doi: 10.21608/jinfo.2025.420569

استلام البحث ٢٠٢٥ / ١ / ١١

قبول البحث ٢٠٢٥ / ٢ / ١٩

علي، إيمان عبد الظاهر عبدالباري حبش، غادة طارق صلاح الدين عبد العليم، سلمى أحمد حسن (٢٠٢٥). دور المواطنة الرقمية في تعزيز قيم المسؤولية البيئية للشباب الجامعي. ***المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، مصر، ٦(١٩) ، ١ – ٢٢.

https://jinfo.journals.ekb.eg

دور المواطنة الرقمية في تعزيز قيم المسؤولية البيئية للشباب الجامعي

المستخلص:

في ظل التغيرات البيئية المتسارعة، أصبح تعزيز قيم المسؤولية البيئية لدى الشباب ضرورة ملحة لمواجهة التحديات البيئية الراهنة. تلعب المواطنة الرقمية دورًا محوريًا في هذا السياق، حيث تُعد منصات التواصل الاجتماعي والوسائل الرقمية وسيلة فعالة لنشر الوعي البيئي وتعزيز الممارسات المستدامة. تهدف هذه الورقة البحثية إلى استكشاف دور المواطنة الرقمية في ترسيخ قيم المسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي، من خلال توظيف الأدوات الرقمية لبناء مجتمع واعٍ بيئيًا. كما تتناول تأثير الاستخدام الإيجابي للتكنولوجيا الرقمية في تعزيز إدراك الشباب لقضايا مثل تغير المناخ، إدارة الموارد الطبيعية، وإعادة التدوير، وكيف يمكن للتكنولوجيا الرقمية أن تُشجع الشباب على المشاركة في المبادرات البيئية والمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. كما تؤكد الورقة على أهمية التفاعل الرقمي في خلق ثقافة بيئية جديدة بعد رصد العديد من التحديات والصعوبات، حيث يتحول الشباب من متلقين سلبيين للمعلومات إلى فاعلين مؤثرين في قضايا بيئتهم. تختتم الورقة البحثية بتوصيات تسلط الضوء على ضرورة دمج مفهوم المواطنة الرقمية في المناهج الدراسية الجامعية لتعزيز الوعي البيئي وبناء جيل مسؤول وقادر على حماية البيئة عبر الأدوات الرقمية.

الكلمات الافتتاحية: المواطنة الرقمية – المسؤولية البيئية – الشباب الجامعي

Abstract:

Amid rapid environmental changes, promoting environmental responsibility values among youth has become an urgent necessity to address current environmental challenges. Digital citizenship plays a pivotal role in this context, as social media platforms and digital tools serve as effective means for spreading environmental awareness and promoting sustainable practices. This research paper aims to explore the role of digital citizenship in instilling environmental responsibility values among university youth by utilizing digital tools to build an environmentally aware community. It also examines the positive impact of digital technology in enhancing young people's awareness of issues such as climate change, resource management, and recycling, as well as how digital platforms can encourage youth participation in environmental initiatives and

ISSN : *2735-3737* **eISSN :** *2735-3745*

contribute to achieving sustainable development goals. The paper emphasizes the importance of digital interaction in fostering a new environmental culture, addressing several challenges and difficulties, and transforming young people from passive recipients of information to active influencers in environmental issues. It concludes with recommendations highlighting the necessity of integrating the concept of digital citizenship into university curricula to enhance environmental awareness and cultivate a generation that is responsible and capable of protecting the environment through digital tools.

المقدمة

يعيش العالم اليوم في عصر الرقمنة، حيث تشهد التكنولوجيا تطورًا سريعًا ومذهلًا يغير معالم الحياة وأساليب التواصل والعمل، ولقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) عنصرًا جوهريًا لا غنى عنه في حياتنا اليومية، إذ تجاوز دورها الترفيه لتصبح أداة أساسية للبحث عن المعلومات، تبادلها، التواصل، وحل المشكلات. ومع هذا الانتشار الهائل للتكنولوجيا، برزت الحاجة الملحة إلى تمكين الأفراد من استخدام الأدوات الرقمية بفعالية وأمان، وتعزيز وعيهم بالمخاطر والتحديات المرتبطة بالعالم الرقمي. ووسط هذه التحولات الرقمية، ظهرت المواطنة الرقمية كآلية حيوية لضمان الاستخدام المسؤول والأخلاقي للتكنولوجيا، مع التركيز على تمكين الشباب، الذين يمثلون شريحة كبيرة من المجتمع. يعزز هذا المفهوم وعيهم بمخاطر الانغماس غير الرشيد في العالم الرقمي، ويدفعهم لاستخدام التكنولوجيا كوسيلة لبناء مجتمعاتهم وتنمية أوطانهم.

من ناحية أخرى، نجد البيئة هي الإطار الذي يحتضن حياة الإنسان وتتمثل في التربة والماء والهواء والعناصر التي تحتويها. فنجد أن البيئة تواجه تهديدات خطيرة تؤثر على استدامة الحياة على كوكب الأرض، نتيجة الأنشطة البشرية والصناعية التي أضرت بالنظم البيئية وأدت إلى تفاقم مشكلات مثل التلوث، التغير المناخي، واستنزاف الموارد، وجميعهم ليس سوى أمثلة على مشكلات البيئة التي تستدعي تدخلاً حاسمًا لتقليل آثارها؛ ولذلك عقدت المؤتمرات والندوات واللقاءات علي كافة المستويات الدولية والإقليمية والمحلية لمناقشة المشكلات البيئية وتأثيراتها، وتوجيه الاهتمام الي ضرورة تربية الإنسان تربية بيئية تمكنه من مواجهة المشكلات والتصدي لها وحماية البيئة وتنمية مواردها، واسفرت تلك الندوات والمؤتمرات عن مجموعة من التوصيات ومنها ضرورة إعداد الانسان للتفاعل الصحيح مع بيئته

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

بحيث يسعي هذا الإنسان بدافع داخلي منه الي صيانة هذه البيئة والمحافظة عليها. إن هذه التحديات تتطلب تحركًا جماعيًا لتوعية الأفراد، خصوصًا الشباب الجامعي، بضرورة تحمل المسؤولية البيئية والالتزام بسلوكيات مستدامة.

ولذلك فقد زادت وتيرة الاهتمام بالمواطنة الرقمية ومفهومها في القرن الحادي والعشرين على المستويين المحلي والعالمي، واقيمت من أجلها العديد من المؤتمرات والندوات لكونها طوق النجاة للدول والمجتمعات من مخاطر الاحتياج الرقمي الذي يموج به العصر الحالي، وحتى لا تقع الأجيال ضحية لسيطرة رقمية من جهات معادية من دول أخرى، ولذلك في ظل تدني ثقافة الاستخدام الرشيد لها وقلة الوعي بمهارات التواصل والتعامل الأخلاقي لتلك الشبكات وإدراك حجم المخاطر والتحديات من وراء التفاصيل والصورة والصوت وما قد يعرض الشباب للخطر. وخصوصا عندما تغيب عن الشباب حقيقة ان المواطنة في جوهرها التزام عقائدي واخلاقي وحضاري وسلوك يقوم به الفرد لصالح تنمية وطنه ومجتمعه والمؤسسة التي يعمل بها.

لقد أصبح واضحًا في عصرنا هذا بإن حماية وسلامة الموارد البيئية والتراث هي مسؤولية كل مواطن رقمي، وهذا يتطلب وعياً إعلامياً بيئياً تربوياً، لذلك يجب تطوير الوعي البيئي عند المواطن الرقمي للتعامل مع البيئة بحكمة ورشد. فلابد من وجود استراتيجية للتوعية البيئية لكي تسعى لتطوير القدرات البيئية في مجالات التعليم والتوعية والاتصال البيئي لغايات المحافظات على عناصر البيئة، والعمل معها بعقلانية لتحقيق تنمية مستدامة تسهم في تحسين نوعية الحياة للمواطن وخاصة الشباب الجامعي وجعلهم مسؤولين بيئياً.

إن تنمية المسؤولية البيئية أصبحت ضرورة ملحة في عصرنا الحاضر نتيجة لما تشهده البيئة من مشكلات خطيرة على الإنسان وأن يكون مدرك بها خاصة في مجتمعات العالم النامي الذي نحن منه باعتبار أن من أهم فئاته هم الشباب ولا سيما الجامعيين، فلا شك بأن تلك المجتمعات تعانى العديد من المشكلات البيئية كمشكلة التلوث بأنواعه وزيادة عدد السكان وقلة الموارد وغيرها من المشكلات التي تعانى منها البيئة، الأمر الذي يدعو المجتمعات منفردة ومجتمعة في إطار المجتمع الدولي إلى ضرورة بذل جهود كبيرة لتوعية شبابها بخطورة المشكلات البيئية وكيفية الحد منها ووضع الخطط لتوعية الشباب الجامعي ولا سيما باستخدام لغة العصر الا وهي التكنولوجيا. من هنا، تتجلى العلاقة الوطيدة بين المواطنة الرقمية والمسؤولية البيئية، فالتكنولوجيا الرقمية تُعد أداة فعالة لنشر الوعي البيئي وتثقيف الشباب حول أهمية حماية البيئة وتنمية مواردها. وفي الوقت نفسه، تُعد تنمية المسؤولية البيئية ضرورة ملحة لمجتمعاتنا، وخاصة لدى الشباب الجامعي وهذا هو ما سيتم التوجه اليه في هذه الورقة البحثية.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

مشكلة الدراسة

شهدت العقود الأخيرة انتشارًا واسعًا للتكنولوجيا الرقمية، التي باتت جزءًا لا يتجزأ من حياة الشباب الجامعي. تُستخدم هذه الأدوات بشكل يومي لأغراض متعددة مثل التواصل، التعلم، والترفيه، إلا أن استخدامها كوسيلة لتعزيز المسؤولية البيئية لا يزال محدودًا وغير مُستثمر بالشكل الكافي، فإن مع تسارع التحديات البيئية التي تهدد كوكب الأرض، أصبح التدهور البيئي والتغير المناخي من القضايا الأكثر إلحاحًا على الساحة العالمية. وأمام هذا الواقع، تُعد قضية المسؤولية البيئية واحدة من أهم التحديات العالمية التي تتطلب تضافر الجهود على جميع المستويات، بدءًا من الأفراد وحتى الحكومات ولا سيما الشباب، حيث يعد الشباب الجامعي الشريحة الأكثر تأثيرًا وقدرة على تحقيق التغيير، نظرًا لطبيعة المرحلة العمرية التي يمرون بها، والتي تجمع بين التكوين العلمي والقدرة على التفاعل المجتمعي والابتكار. فأصبحت الحاجة إلى تعزيز الوعي البيئي وتحفيز السلوك المسؤول أكثر إلحاحًا من أي وقت مضى.

فالمواطنة الرقمية لا تقتصر فقط على مجرد الاستخدام الأخلاقي للتكنولوجيا، بل تشمل أيضًا استخدام المنصات الرقمية والتطبيقات كأدوات لبناء الوعي وتعزيز القيم، بما فيها المسؤولية البيئية. وفى عصرنا هذا تظهر المواطنة الرقمية كأداة فعالة يمكن تسخيرها لمواجهة هذه التحديات امام الشباب الجامعي. فتبرز الحاجة إلى تعزيز قيم المسؤولية البيئية كعامل أساسي في مواجهة هذه الأزمات. ومع ذلك، تبقى هذه القيم في كثير من الأحيان غائبة أو محدودة التأثير، ويرجع ذلك الى التأثير الكبير الذي قد يحدثه التكنولوجيا الرقمية على عقول الشباب في تعزيز قيم غير مقبولة اجتماعياً عن اخرى، خاصة بين الشباب الجامعي، الذين يُعول عليهم في بناء مستقبل مستدام.

لذا، يظل السؤال مطروحًا: كيف يمكن توظيف المواطنة الرقمية كوسيلة فعالة لتعزيز قيم المسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي ولا سيما إن كانت البيئة أحد اهم أهداف التنمية المستدامة؟ ولماذا لا تزال هذه العلاقة غير مستغلة بالقدر الكافي، رغم الإمكانيات الهائلة التي توفرها التكنولوجيا الرقمية؟ لذلك فإن القصور في استخدام التكنولوجيا الرقمية لتعزيز السلوكيات البيئية يُعد تحديًا يفتح المجال أمام فرص مبتكرة. من خلال التعليم الرقمي، منصات التواصل الاجتماعي، التطبيقات الذكية، وحتى الألعاب الرقمية، حيث يمكن تصميم تجارب تعزز وعي الشباب الجامعي بقضايا البيئة، وتدفعهم إلى تبني ممارسات مسؤولة ومستدامة. ومع ذلك، فإن نجاح هذه الجهود يعتمد على وجود فهم عميق لكيفية تأثير المواطنة الرقمية في تشكيل قيم المسؤولية البيئية؛ لذا يظل السؤال المتردد دائما هو كيف يمكن أن تسهم المواطنة الرقمية في تعزيز قيم المسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي؟

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيسى لهذه الدراسة فى التعرف على دور المواطنة الرقمية في تعزيز قيم المسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي، وينبثق من هذا الهدف الرئيسى عدة أهداف فرعية، تتمثل فيما يلى:

١. استكشاف العلاقة بين المواطنة الرقمية والمسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي.
٢. دور التكنولوجيا الرقمية في نشر الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي.
٣. رصد التحديات والمعوقات المرتبطة باستخدام التكنولوجيا الرقمية للشباب الجامعي في التوعية بالمسؤولية البيئية.

تساؤلات الدراسة

يتمثل التساؤل الرئيسى لهذه الدراسة فى التعرف على دور المواطنة الرقمية في تعزيز قيم المسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي، وينبثق من هذا التساؤل الرئيسي عدة أهداف فرعية، تتمثل فيما يلى:

١. ما مدى العلاقة بين المواطنة الرقمية والمسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي؟
٢. ما هو دور التكنولوجيا الرقمية في نشر الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي؟
٣. ما هي التحديات والمعوقات المرتبطة باستخدام التكنولوجيا الرقمية للشباب الجامعي في التوعية بالمسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي؟

أهمية الدراسة

يسعى البحث لتحقيق هدفين رئيسيين: الأول علمي يهدف إلى فهم طبيعة الحقائق والعلاقات الاجتماعية، والثاني مجتمعي يركز على كيفية الاستفادة من نتائج البحث في إصلاح المجتمع ودعم خططه التنموية، تشمل أهمية الدراسة الجانبين العلمي والمجتمعي، مما يسهم في تحقيق أهداف الدراسة كالاتي:

الأهمية العلمية :

١ـ الإسهام في تحقيق إضافة علمية في مكتبات علم الاجتماع بدور المواطنة الرقمية في تعزيز قيم المسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي.
٢ـ تعد المواطنة الرقمية من الموضوعات الجديدة نسبياً التي تأتي لمواكبة التوجه العالمي في التحول الرقمي ولاسيما علاقته بالمسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي بكونهم مواطنين رقميين مسؤولين عن بناء مستقبل مستدام.

الأهمية المجتمعية

- زيادة وعي الشباب بالقضايا البيئية باستخدام الأدوات الرقمية في نشر المعلومات البيئية والتوعية بالقضايا الملحة.
- تشجيع المبادرات البيئية الرقمية وتنفيذ مبادرات بيئية مجتمعية.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

- تعزيز المشاركة المدنية باستخدام الشباب للأدوات الرقمية صياغة السياسات البيئية من خلال التوقيعات الرقمية، حملات التوعية، والحوار مع صناع القرار.
- دعم الابتكار البيئي باستخدام التكنولوجيا جمع البيانات وتحليلها لتطوير حلول مبتكرة للمشكلات البيئية، مما يسهم في تحقيق الاستدامة.
- تعزيز رؤية مصر ٢٠٣٠ نحو الارتقاء بالدولة والاستفادة من الثورة المعرفية وبناء مصر الرقمية في توظيف التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في تقديم الخدمات المختلفة لجميع الفئات.

مفاهيم الدراسة

تستند الدراسة الى بعض المفاهيم وهي كالتالي:

المواطنة الرقمية

هي إحدى تجليات ثورة المعلومات والتطور التكنولوجي الحاسوبي، وقد تم صك المصطلح قبل أكثر من عشرة أعوام في مجال التعليم، بحيث يُعبر المواطن الرقمي - وفقًا لتعريف اليونسكو عن الشخص الذي يستخدم الإنترنت بشكل منتظم وفعال .

ويمكن تعريف المواطنة الرقمية ببساطة بأنها «تفاعل الفرد مع غيره باستخدام الأدوات والمصادر الرقمية، مثل الحواسيب والهواتف النقالة بكافة ما توفره من خدمات كالبريد الإلكتروني والمدونات ومواقع الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي... إلخ، مع ما يستلزمه ذلك من قواعد وضوابط ومعايير وأهداف وأفكار ومبادئ تُشبع الاستخدام الأمثل والقويم للتكنولوجيا الرقمية».

كما عرفها "سيم وسيمك" بأنها: قدرة الفرد على المشاركة في المجتمع الرقمي؛ بهدف إيجاد الطريق الصحيح لتوجيه وحماية جميع المستخدمين من مختلف الشرائح العمرية وذلك بتشجيع السلوكيات المقبولة ونبذ السلوكيات غير المقبولة في التعاملات الرقمية من أجل مواطن رقمي يحافظ على وطنه ويجتهد من أجل رقيه.

القيم

هي مجموعة المعايير والأحكام التي تتكون لدى الفرد، من خلال تفاعله مع المواقف والخبرات الفردية والاجتماعية، بحيث تمكنه من اختيار أهداف وتوجهات يراها جديرة بتوظيف امكانياته وتجسيد اهتماماته واتجاهاته وسلوكياته بطرية مباشرة أو غير مباشرة.

كما تعرف بأنها مجموعة القواعد والمعايير الاجتماعية المرغوبة التي يكتسبها الفرد، فتعمل على تنمية شخصيته، وتوجه سلوكه، وتنظم حياته، وتضمن تفاعله الإيجابي مع الآخرين، بحيث تشكل هذه المعايير إطارًا مرجعيًا له تحكم وتحدد تصرفاته وميوله ورغباته واهتماماته وتقوده لأداء دوره بطريقة فعالة وحيوية في المجتمع.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

المسؤولية البيئية

حدد مجمع اللغة العربية أن المسؤولية بصفة عامة تعنى الاقتناع بالاختيار بلا قسر أو إكراه، فالمسؤولية بوجه عام حال أو صفة من يسأل عن أمر تقع عليه تبعته، وتطلق أخلاقياً على التزام الشخص بما يصدر عنه قولاً أو عملاً، وتطلق قانونياً على الالتزام بإصلاح الخطأ الواقع على الغير طبقاً للقانون.

البيئة (Environment)

يقصد بها المحيط بكل ما يحتويه من هواء ومياه وتربة وما فيها وما عليها من كائنات حية وعلاقة التفاعل بينهم، وكذلك عرفها مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية الذي عقد في ستوكهولم ١٩٧٢ البيئة بأنها "رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته". (محسن، زوبيدة، ٢٠١٦، ٣٣١).

كما يعرفها معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية بأنها المجال الذي تحدث فيه الإثارة والتفاعل لكل وحدة حية وهي كل ما يحيط بالإنسان من طبيعة ومجتمعات بشرية ونظم اجتماعية وعلاقات شخصية، وهي المؤثر الذي يدفع الكائن إلى الحركة والنشاط والسعي، فالتعامل متواصل بين البيئة والفرد والأخذ والعطاء مستمر ومتلاحق» المسؤولية البيئية هي الالتزام الشخصي أو الاحساس بالواجب لتحقيق التدابير المناسبة للحفاظ على البيئة.

كما تعرف بأنها الناتج الحقيقي للوعي البيئي الناشئ عن تغيير المعارف والاتجاهات نحو البيئة.

وهى ايضا التزام الفرد تجاه البيئة وتكون نتاجا لفهمه ووعيه بالمفاهيم البيئية التي تمكنه من اتخاذ القرارات البيئية المناسبة، وتنمية الأخلاق البيئية لتمثل السلوك البيئي المسئول تجاه المشكلات البيئية.

وتعرف المسؤولية البيئية بأنها كل فعل أو تصرف صحيح يقوم به الفرد أو المؤسسة ويؤثر إيجابا على عناصر البيئة ويساهم في حمايتها والحفاظ عليها، وتشير "صباح قاسم" إلى المسؤولية البيئية على أنها عملية سياسية وخطة تهدف إلى زيادة وعي الإنسان للاهتمام بالبيئة مما يؤدي إلى حسن استخدام وتوظيف الموارد البيئية والحفاظ عليها واستثمار البيئة الاستثمار الأمثل من خلال عمل مشروعات خدمة البيئة.

الشباب الجامعي

يعرف الشباب لغوياً بأنه الفتوة والحداثة وجمعها شبان وللإناث شابة وجمعها شابات.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

ويعرف قاموس الخدمة الاجتماعية مرحلة الشباب بأنها: المرحلة التي يبدأ فيها الفرد يحتل مكانة في البناء الاجتماعي من خلالها يمارس أدواراً اجتماعية معينة تساهم في بناء المجتمع.

ويشير على ليله الي أن مرحلة الشباب هي مرحلة من العمر تعقب مرحلة المراهقة، وتبدو من خلالها علامات النضج الاجتماعي والنفسي والبيولوجي واضحة، ونظراً للتماثل بين طبيعة الشباب ومضامين التحولات الاقتصادية والاجتماعية التي تحدث في المجتمع فهم أكثر الشرائح الاجتماعية تأثراً بهذه التحولات وهم الأكثر تفاعلا معها (ليلة، على، ١٩٩٣، ص ٢٨).

كما يعرف الشباب الجامعي بأنهم من يلتحق بالجامعة بهدف الحصول على شهادة علمية ويترتب على التحاق بالجامعة تعلم بعض ألوان المعرفة واكتساب بعض المهارات العلمية والاجتماعية. (أبو زيد، أسماء جمال، ٢٠٢٤، ١١١).

ونستنتج مما سبق أن الشباب الجامعي: هم تلك الشريحة من الشباب المنتمين إلى المؤسسات التعليمية الجامعية، والذين تتراوح أعمارهم بين (١٨ - ٢٢) عاماً حيث يلتحقون بالجامعات والمعاهد العليا في دراسة تستغرق من أربع إلى ست سنوات كما يربط الشباب اهتمامات وميول ولغة مشتركة نتيجة انتمائهم إلى مؤسسة تعليمية مشتركة. (أبو زيد، أسماء جمال، ٢٠٢٤، ١١١).

المفهوم الاجرائي

دور المواطنة الرقمية في تعزيز قيم المسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي:

هو الاستخدام الفعّال والواعي من قِبَل الشباب الجامعي للأدوات والمنصات الرقمية لنشر وتعزيز قيم المسؤولية البيئية، من خلال التفاعل الإيجابي والمشاركة الفاعلة في الأنشطة والمبادرات الرقمية ونشرها والتي تهدف إلى حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، مع الالتزام بالأخلاقيات الرقمية والمعايير المجتمعية التي تسهم في رفع مستوى الوعي البيئي وتطبيق السلوكيات المسؤولة بيئيًا في الحياة اليومية.

العلاقة بين المواطنة الرقمية والمسؤولية البيئية لدى الشباب الجامعي

إن في ظل التحديات البيئية المتزايدة التي يواجهها العالم، ظهرت المواطنة الرقمية كوسيلة مبتكرة لربط الأفراد بالقضايا البيئية وتعزيز المسؤولية البيئية، حيث تشير المواطنة الرقمية إلى الاستخدام الأخلاقي والفعّال للتكنولوجيا الرقمية لتحقيق أهداف مجتمعية، وخاصة في تعزيز الممارسات المستدامة وحماية الموارد البيئية؛ حيث تؤدي المواطنة الرقمية دورًا مزدوجًا في نشر الوعي البيئي وتعزيز المسؤولية البيئية، إذ تعمل كمنصة تعليمية وتفاعلية للأفراد والمجتمعات. من خلال الأدوات الرقمية مثل وسائل التواصل الاجتماعي، يتم نشر المعرفة البيئية بسرعة وكفاءة، مما يساعد على تعزيز السلوكيات المستدامة. حيث يشهد استخدام التكنولوجيا الرقمية في مصر نموًا كبيرًا، مما يعزز الحاجة لتطوير قيم المواطنة الرقمية بين الأجيال الشابة.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

في بداية عام ٢٠٢٤، بلغ عدد مستخدمي الإنترنت في مصر حوالي ٨٢.٠١ مليون شخص، ما يعادل ٧٢.٢% من السكان. من بين هؤلاء، يوجد حوالي ٤٥.٤٠ مليون مستخدم لوسائل التواصل الاجتماعي، أي ما يمثل ٤٠% من إجمالي السكان. هذا الانتشار الواسع يبرز أهمية الإنترنت ومنصات التواصل الاجتماعي كأدوات رئيسية لنشر الوعي حول المسؤولية البيئية بين الشباب (Datareportal, 2024; Youm7, 2024).

تشير هذه الإحصائيات إلى أن التكنولوجيا أصبحت جزءًا لا يتجزأ من حياة الشباب في مصر ولا سيما الجامعيين منهم، مما يعزز من دور الجامعات في غرس القيم الإيجابية من خلال المواطنة الرقمية. فإن من خلال تفعيل هذا المفهوم، يمكن للشباب الجامعي المساهمة بشكل فعّال في معالجة القضايا البيئية، مثل الحد من التلوث وترشيد استخدام الموارد. على سبيل المثال، توجيه الطلاب لاستخدام التكنولوجيا في توعية المجتمع بمخاطر المخلفات الإلكترونية، قد يؤدي إلى تأثير إيجابي طويل الأمد في الحفاظ على البيئة.(Datareportal, 2024) ؛ يُظهر تحليل أُجري مؤخرًا أن الأفراد الذين يتفاعلون مع محتوى رقمي يتناول القضايا البيئية يكونون أكثر استعدادًا لتبني سلوكيات مسؤولة مثل تقليل النفايات أو استخدام وسائل نقل مستدامة (UNESCO, n.d.).

فالعلاقة بين المواطنة الرقمية والمسؤولية البيئية ليست مجرد تكامل بين مجالين منفصلين، بل هي اندماج يفتح أفقًا جديدًا لإحداث تغيير جذري ومستدام في وعي الأفراد وممارساتهم البيئية ونجد منها كالتالي:

إعادة تعريف المسؤولية البيئية في العصر الرقمي

تتطلب المسؤولية البيئية في العصر الحديث نهجًا شموليًا يأخذ في الاعتبار التحولات الرقمية التي أعادت تشكيل طريقة تفكير الأفراد وتفاعلهم مع البيئة. المواطنة الرقمية تقدم إطارًا يسمح بدمج الاستدامة في الحياة اليومية، ليس فقط على مستوى السلوكيات الشخصية ولكن أيضًا على المستوى المجتمعي. فعلى سبيل المثال، يمكن لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء أن تساعد الشباب الجامعي في تتبع استهلاك الموارد الطبيعية وتحسين كفاءة استخدامها.علاوة على ذلك، يمكن للشباب استخدام منصات رقمية للتصدي للتحديات البيئية محليًا وعالميًا. مثلًا، تصميم خرائط تفاعلية توضح المناطق الأكثر تضررًا من التلوث أو تنظيم حملات للضغط على صناع القرار لاعتماد سياسات صديقة للبيئة. هذه الجهود لا تعزز فقط المسؤولية البيئية، بل تعيد تشكيل الهوية الرقمية للشباب كعناصر نشطة في بناء مستقبل مستدام.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

التقاطع بين الرقمنة والاستدامة

لا شك بأن البيئة هي أحد أهداف التنمية المستدامة، لذلك نجد أن العلاقة بين المواطنة الرقمية والمسؤولية البيئية تتجلى في استخدام التكنولوجيا كوسيلة لتحفيز السلوكيات البيئية الإيجابية، من خلال أدوات مثل تطبيقات التوعية البيئية كتطبيق جرين باندا (Green Panda) وهو تطبيق مصري يهدف إلى تعزيز إعادة التدوير من خلال تسهيل عملية جمع النفايات المنزلية وإعادة تدويرها مقابل مكافآت، ووسائل التواصل الاجتماعي التي تنشر حملات لإعادة التدوير أو الحد من استخدام البلاستيك كحملة "بلدي أحلى بلا بلاستيك" وهي حملة مصرية تركز على الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام ونشر ثقافة الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام، كل ذلك قد يمكِن افراد المجتمع وخاصة الشباب الجامعي قيادة تحول حقيقي نحو ثقافة الاستدامة.

المواطنة الرقمية كوسيلة لتعزيز المسؤولية البيئية

المواطنة الرقمية تُعرّف على أنها ممارسة المسؤولية في الفضاء الرقمي من خلال الاستخدام الأخلاقي للتكنولوجيا. تتجاوز هذه الممارسة مجرد الانضباط الشخصي لتشمل أدوارًا مجتمعية أكبر مثل نشر الوعي، المشاركة في الحملات الرقمية، ودعم القضايا الإنسانية والبيئية. وفي السياق البيئي، تُمثل المواطنة الرقمية أداة فعالة لتثقيف الأفراد حول القضايا البيئية، بما في ذلك التغير المناخي، فقدان التنوع البيولوجي، والتلوث، بالإضافة إلى تحفيز السلوكيات المستدامة مثل إعادة التدوير وتقليل استهلاك الطاقة، حيث تعد وسائل التواصل الاجتماعي، المدونات البيئية، والتطبيقات الذكية أمثلة بارزة على كيفية استخدام الأدوات الرقمية للتوعية بالقضايا البيئية. توفر هذه المنصات مساحة للشباب الجامعي للتفاعل مع حملات بيئية محلية وعالمية، والمشاركة في مبادرات رقمية مثل تنظيف الشواطئ، أو زراعة الأشجار، أو حتى تنظيم حملات للحد من استخدام البلاستيك.

الشباب الجامعي طاقة للتغيير المستدام

فالشباب الجامعي يمثلون القاعدة المستقبلية لأي مجتمع، إذ يجمعون بين الإمكانيات العقلية والطاقة الإبداعية والقدرة على الوصول إلى أدوات التكنولوجيا الحديثة. وتُظهر العديد من الدراسات أن الطلاب الجامعيين يملكون وعيًا عامًا بالقضايا البيئية، لكن هذا الوعي يحتاج إلى آليات لتعزيزه وترجمته إلى أفعال عملية. المواطنة الرقمية توفر تلك الآليات بطرق غير مسبوقة؛ فالتكنولوجيا الرقمية تتيح للشباب فرصة تحليل بيانات بيئية معقدة وفهمها بطريقة مبسطة، مما يعزز قدرتهم على اتخاذ قرارات مستدامة. بالإضافة إلى ذلك، فإن الاتصال الرقمي يمنح الشباب وسيلة فعالة للتواصل مع الخبراء والمهتمين بالقضايا البيئية، مما يخلق شبكة من التأثير المتبادل تسهم في نشر ثقافة الاستدامة.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

المواطنة الرقمية و تمكين الشباب

المواطنة الرقمية لا تقتصر على المهارات التقنية، بل تعكس التزامًا أخلاقيًا واجتماعيًا بالاستخدام المسؤول للتكنولوجيا لتعزيز المصلحة العامة. توفر المنصات الرقمية أدوات تعليمية وتوعوية تسهل وصول الشباب الجامعي إلى المعرفة البيئية، بدءًا من متابعة المشكلات البيئية العالمية وصولًا إلى اتخاذ خطوات عملية مثل المشاركة في الحملات البيئية الرقمية أو قيادة المبادرات المجتمعية التي تدعم الاستدامة؛ إلى جانب ذلك، تُعزز التكنولوجيا الرقمية بناء شبكات تعاونية عبر الحدود، حيث تُشجع المجتمعات الافتراضية الأفراد على تبادل الخبرات والحلول المبتكرة للتحديات البيئية المشتركة. تُظهر الأبحاث أن هذه الشبكات تُسهم في تعزيز الشعور بالانتماء والمسؤولية الجماعية تجاه البيئة (Digital Citizenship Resources, 2024).

فهناك العديد من المبادرات التي استخدمت التكنولوجيا للمساهمة في حماية البيئة وتعزيز الاستدامة. إحدى هذه المبادرات هي "المبادرة الوطنية للمشروعات الخضراء الذكية"، التي تم إطلاقها تحت إشراف وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. تهدف هذه المبادرة إلى دمج التحول الرقمي في المشروعات البيئية، من خلال تقديم مشروعات ذكية تعزز التنمية المستدامة وتساعد في التكيف مع التغيرات المناخية. كما تدعم المبادرة التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الزراعة والبيئة، ما يسهم في تحسين فعالية هذه المشروعات وجذب الاستثمارات اللازمة لها (فاو، ٢٠٢٢).

كما يوجد مبادرة أخرى هي مشروع إنتاج طاقة الرياح المستدامة في منطقة خليج السويس، الذي يهدف إلى توليد الطاقة المتجددة من الرياح، وهو يعد خطوة هامة نحو الحد من التغير المناخي والحفاظ على البيئة. يساهم هذا المشروع في رصد التنوع البيولوجي وحماية الحياة البرية، ويعكس التنسيق بين التكنولوجيا والطاقة المتجددة لحل المشكلات البيئية في مصر (فاو، ٢٠٢٢). علاوة على ذلك، تتيح الأدوات الرقمية الفرصة للأفراد للانخراط في حملات عالمية من أجل التغيير البيئي. على سبيل المثال، الحملات الإلكترونية التي تحشد الدعم لقضايا مثل إزالة الغابات أو التلوث البحري توفر للأفراد فرصة للتأثير بشكل مباشر على السياسات البيئية العالمية (United Nations, 2023). هذا الدور التفاعلي يُعزز من شعور الأفراد بالمسؤولية البيئية، ويُحوّلهم إلى مشاركين نشطين في الحراك البيئي بدلاً من مجرد متلقين سلبيين.

المواطنة الرقمية: منصة لتعزيز القيم البيئية

المواطنة الرقمية تمثل استخدام التكنولوجيا الحديثة بطرق أخلاقية وفعالة تخدم المجتمع. في سياق القضايا البيئية، يمكن أن تصبح التكنولوجيا الرقمية أداة قوية

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

لنشر الوعي وتعزيز المسؤولية البيئية. منصات مثل وسائل التواصل الاجتماعي، المواقع التفاعلية، والتطبيقات البيئية لا تقتصر على تثقيف الشباب فحسب، بل تحفزهم أيضًا على التحول إلى مشاركين نشطين في حل المشكلات البيئية، فعلى سبيل المثال، توفر المبادرات الرقمية للشباب فرصة قيادة حملات توعية رقمية، المشاركة في عرائض بيئية، والانخراط في مجتمعات إلكترونية تتبنى قيم الاستدامة. من خلال هذه الأدوات، يمكن للمواطنة الرقمية أن تعزز لدى الشباب فهمًا أعمق للمشكلات البيئية وتحثهم على تبني سلوكيات أكثر مسؤولية؛ كما يمكن للجامعات أن تستفيد من المواطنة الرقمية عن طريق إدماج مناهج الاستدامة في منصاتها التعليمية، مع تشجيع الطلاب على المشاركة في الأنشطة البيئية الرقمية كجزء من مسيرتهم الأكاديمية. ولا سيما تساهم المواطنة الرقمية أيضًا في تعزيز التعلم المستمر حول القضايا البيئية من خلال الدورات التعليمية عبر الإنترنت والمنصات التفاعلية. توفر هذه الموارد معلومات متخصصة حول مواضيع مثل التغير المناخي وإدارة النفايات، مما يُمكن الشباب الجامعي من اكتساب مهارات ومعارف جديدة تمكنهم من تطبيق ممارسات صديقة للبيئة في حياتهم اليومية (Digital Citizenship Resources, 2024).

إن العلاقة بين المواطنة الرقمية والمسؤولية البيئية ليست مجرد تكامل بين قيمتين، بل هي نواة لتحول ثقافي واجتماعي واقتصادي. هذه العلاقة ليست مجرد تداخل بين التكنولوجيا والاستدامة، بل هي إطار شامل يمكن من خلاله إعادة تعريف أسلوب حياة الأفراد وكيفية تفاعلهم مع البيئة عبر الوسائل الرقمية. فإذا أُحسن استغلال هذه العلاقة، فإن الشباب الجامعي يمكن أن يتحول إلى قوة دافعة تعيد صياغة دور التكنولوجيا في خدمة البيئة، مما

يضمن مستقبلًا مستدامًا للأجيال القادمة.

دور التكنولوجيا الرقمية في نشر الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي

تعد القضايا البيئية من أهم القضايا التي تحتاج لتسليط الضوء عليها، لأن عدم انتشار الثقافة البيئية والوعى بأهمية المحافظة عليها لدى الأجيال الشابة يمكن أن يؤدى إلى تفاقم الكوارث البيئية، وزيادة هذا الخطر في خضم انتشار ثقافة استهلاكية مادية تشجع الإنسان على الشراء واستهلاك الموارد بغض النظر عن الأضرار البيئية التي تسببها؛ ومن المعلوم أن التكنولوجيا الرقمية بما تضمن من مواقع التواصل الاجتماعي اليوم تمثل أهم الوسائل المستخدمة من قبل الشباب، ولها دور مؤثر في تشكيل الرأي العام ونشر الوعى، وتشير بعض الدراسات إلى أن وسائل التواصل الاجتماعي أسهمت في الاتجاه نحو الثقافة الخضراء والمحافظة على البيئة فقد استطاعت دعم مواقف المستهلكين نحو سلوك أكثر وعيا بالبيئة، وساعدت في تشكيل مواقف المستهلكين نحو سلوك أكثر وعيا بالبيئة والتشجير، سواء عبر الحسابات المهتمة بالتشجير والبيئة أو عبر الحملات الإعلامية للمنظمات والأفراد.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

كذلك، فإن دور مواقع التواصل الاجتماعي مهم وأساسي لإيجاد وعى بيئي بقضايا البيئة ومشكلاتها، والوصول إلى نشر ثقافة خضراء وممارسات خضراء في تعامل الإنسان مع محيطه وخصوصا من خلال استخدامه من الشباب الجامعي، وهذه الدراسة تهدف إلى التعرف على طبيعة هذا الدور من ناحية نوع التأثير الذي تتركه التكنولوجيا الرقمية للشباب الجامعي في التواصل فيما يتعلق بالوعي البيئي، ومعرفة العوامل التي تؤثر في حجم تفاعل الشباب الجامعي مع قضايا الوعي البيئي والثقافة الخضراء.

وقد عرف "وليام ألتلسون" William Ilteson الوعي البيئي بأنه" إدراك الفرد لدوره في مواجهة البيئة. كما حدد "مؤتمر "تبليس" الوعي البيئي بأنه" مساعدة الفئات الاجتماعية والأفراد على اكتساب وفهم الوعي بالبيئة ومشكلاتها ذات الصلة، وإيجاد حساسية خاصة تجاهها."

وتعتبر التكنولوجيا أداة قوية في تعزيز الوعي البيئي وتشجيع المشاركة المجتمعية في حماية البيئة مما يعزز قيم المسؤولية البيئية للشباب الجامعي، فمن خلال استخدام التكنولوجيا، يمكن للشباب الجامعي أن يتعلموا المزيد عن التحديات البيئية وأثرها على حياتهم اليومية. على سبيل المثال، يمكن للتطبيقات الهاتفية والمواقع الإلكترونية أن توفر معلومات مفصلة عن المشاكل البيئية المحلية والعالمية، وتوجه الأفراد إلى الإجراءات التي يمكنهم اتخاذها للمساهمة في حل هذه المشاكل، مثل تطبيق "JouleBug" الذي يشجع على اتخاذ قرارات مستدامة يوميًا، مثل توفير الطاقة، وتقليل الهدر، وتحسين العادات البيئية؛ و تطبيق " بيئتي" تطبيق مصري يقدم معلومات حول القضايا البيئية المحلية ويتيح الإبلاغ عن مشاكل بيئية.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام التكنولوجيا لتعزيز المشاركة المجتمعية في حماية البيئة. فمن خلال استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات الرقمية، يمكن للأفراد التواصل والتعاون مع بعضهم البعض لتنفيذ مشاريع بيئية مشتركة. على سبيل المثال، يمكن للأفراد استخدام التطبيقات الهاتفية لتبادل الأفكار والمعلومات حول مشاريع تحسين البيئة في منطقتهم، وتنظيم فعاليات وأنشطة لزيادة الوعي البيئي وتشجيع المشاركة.

ومن الجدير بالذكر أن التكنولوجيا ليست مقتصرة على الأفراد فقط، بل يمكن استخدامها أيضًا في تحسين البحوث والسياسات البيئية، فمن خلال استخدام التكنولوجيا، يمكن للباحثين جمع وتحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يساعدهم في فهم أفضل للتحديات البيئية وتطوير حلول فعالة لها. على سبيل المثال، يمكن استخدام أجهزة الاستشعار عن بعد لرصد التغيرات في البيئة مثل تغيرات درجات الحرارة وتلوث الهواء والمياه وباستخدام تقنيات التعلم الآلي والذكاء

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

الاصطناعي، يمكن تحليل هذه البيانات واستخلاص أنماط وتوجيه السياسات البيئية بناءً على النتائج.

وبالاعتماد على التكنولوجيا في العلوم البيئية، يمكن تحقيق تقدم كبير في حماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية. مما يعزز قيم المسؤولية البيئية وتشجيع المشاركة المجتمعية للشباب الجامعي، فيمكن للشباب أن يصبحوا جزءًا فعالا في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة. لذا، يجب على القادة في العلوم البيئية أن يستخدموا الابتكارات التكنولوجية في بحوثهم وسياساتهم، وأن يشجعوا الشباب الجامعي على استخدام التكنولوجيا لتحقيق التغيير الإيجابي في المجتمع والبيئة وتعزيز قيم المسؤولية البيئية والتوجه نحو مستقبل مستدام. أما فيما يتعلق بالتغييرات البيئية فيمكن أن تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل مباشر على سلوكيات الشباب الجامعي بخلق ثقافة تقوم على ترشيد واستهلاك الموارد الطبيعية والحصول على قاعدة معلوماتية موثوق فيها ويمكن تبادلها في رسم وتنفيذ سياسات التنمية المستدامة, ثم استخدام هذه القاعدة في تقييم مسارات العمل والأداء.

ولقد أدت الثورة التكنولوجية الحالية واندماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانتشارها في جميع أوجه الحياة وتوفير وسائل جمع وتحليل وتوزيع المعلومات وسهولة الحصول عليها في كل زمان ومكان إلى تمكين الحكومات والمؤسسات والمجتمعات من تعظيم المنافع القائمة على علاقات تبادلية أكثر ديناميكية وشمولية بفضل الاستخدام الأمثل للمعلومات المتاحة وما يمكن أن توفره من خدمات تعليمية وتثقيفية حول البيئة المحيطة باعتبار أن امتلاك المعلومة في عصرنا الحالي تمثل قوة حقيقية لمالكها.

ولقد مكنت التكنولوجيا الحديثة مجالات الإعلام من توسيع آفاق الاتصال؛ إذ خصصت مساحات لها عبر الفضاء الرقمي الواسع؛ مما يتيح للمستخدم استغلالها في تكوين سلوكيات هادفة في المجال البيئي أو إسهامه في أن يكون شريكا تنمويا؛ فكان للوعي البيئي للشباب الجامعي نصيب من هذه الثورة التقنية بسبب انتشار وسائل التواصل الاجتماعي والذي عزز من قيم المسؤولية لديهم. ولا شك أنه من المميزات التي أتاحتها وسائل الإعلام الجديدة، نذكر الانتشار الواسع، التفاعلية واستخدام الوسائط المتعددة لإيصال رسائل أكثر فاعلية وأكثر إقناعا. كما أنها أتاحت لفئات جديدة، إمكانية ممارسة دورها في نشر الوعي البيئي، ولفت الانتباه إلى القضايا البيئية وأكدت على مبدأ وقيمة المسؤولية البيئية وبرز ذلك على شبكات التواصل الاجتماعي وعلى رأسها فيسبوك، يوتيوب، تويتر وعدد من القنوات والصفحات والمواقع التي تطرح قضايا ومشكلات بيئية. وتدعو هذه الوسائط لتكوين الوعي البيئي لدى الشباب الجامعي؛ حيث يتوفر على الفيسبوك قاعدة كبيرة من الذين يمكن إشراكهم في قضايا البيئة والتنمية عن طريق كيانات شبابية ومبادرات ومؤسسات

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

تطوعية او ذو أجر، بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه شبكات التواصل الاجتماعي في نشر الثقافة البيئية وتعزيز المسؤولية للشباب، وتكوين الوعي تجاه القضايا والمشكلات البيئية. (زاهر، ٢٠١٩، ص(٣٢)

فإن ما يميز التكنولوجيا الرقمية بكونها سريعة الانتشار وسهولتها في الوصول إلى الفئات المستهدفة في المجال البيئي، ولذا أصبح من المهم توظيف هذه الوسائط في نشر وتعزيز قيمة المسؤولية البيئية بين الشباب الجامعي واعتماد وسائط الإعلام الجديدة، التي من شأنها أن تمكن من القيام بحملات توعوية مكثفة لمحاربة السلوكيات البيئية الضارة المنتشرة بين الشباب الجامعي، والتى وتؤثر سلبا على البيئة والإنسان، والكائنات الحية.

فالحفاظ على البيئة من خلال توعية الشباب الجامعي بمخاطر التلوث البيئي والنفايات وخاصة النفايات الإلكترونية التي يزداد حجمها باستمرار، بل ويتضاعف نتيجة للتقنيات الحديثة التي تدخل الأسواق كل يوم. والأكيد أن هذا يتحقق بإعلام إلكتروني بيني وجديته في الموضوعات البيئية والاهتمام بالبعد والأثر البيئي في تغطية الأحداث التي لها صلة بالبيئة ، ونجد ذلك من خلال تطبيق E-Tadweer وهو تطبيق مصري لإعادة تدوير المخلفات الإلكترونية بشكل مسؤول ، وذلك عن طريق حث الجماهير على ترشيد استخدام التقنيات الحديثة، تشجيع الممارسات البيئية التي تحد من استهلاك الموارد البشرية، عرض المبادرات الرائدة والتجارب الناجحة في التوعية البيئية في المحافظة على البيئة من التلوث.

وعلى صعيد هذه الوسائط، يعتبر الإنترنت القاعدة الأساسية في تفعيل هذه المهام، نظرا لما يوفره للشباب الجامعي كفضاء لاحتواء جملة المواقع الداعية لتكريس هذا الدور البيئي المسئول.

رصد التحديات والمعوقات المرتبطة باستخدام التكنولوجيا الرقمية للشباب الجامعي في التوعية بالمسؤولية البيئية

تعتمد التوعية بالمسؤولية البيئية للشباب الجامعي بشكل متزايد على التكنولوجيا الرقمية التي أصبحت جزءًا لا يتجزأ من التعليم والحياة اليومية. ومع ذلك، هناك العديد من التحديات والمعوقات التي تؤثر على فعالية هذه الجهود وقدرتها على تحقيق أهدافها المرجوة.

البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تمثل أحد أكبر التحديات ففي العديد من الدول النامية، يعاني الشباب الجامعي من ضعف شبكات الاتصال ذات النطاق العريض، مما يحد من قدرتهم على الوصول إلى التطبيقات والمنصات الرقمية بسهولة. كما أن غياب التطبيقات الميسرة التي تتناسب مع المستويات الثقافية والمعرفية المختلفة يشكل عقبة كبيرة في استخدام هذه الأدوات بفاعلية. يتطلب ذلك توفير تطبيقات سهلة الاستخدام ومبسطة لتلبية احتياجات جميع الطلاب ؛ فإن الافتقار

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

إلى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، سواء على مستوى بنية الاتصالات والشبكات ذات النطاق العريض التي تمكن المواطنين من الحصول على الخدمات الرقمية بسهولة ويسر وسرعة، وفي نفس الوقت تتحمل الأعداد الكبيرة من المواطنين التي تستخدم النظم في نفس الوقت، أو البنية المعلوماتية من تطبيقات ميسرة تتناسب مع أبسط المستويات الثقافية للمواطنين في الدولة والتي تساعد على انتشار استخدام التطبيقات بين كل المستويات المعرفية المختلفة (درويش، ٢٠٢٤).

نقص الكفاءات والخبرات التقنية يُعد معوقًا رئيسيًا آخر: فغياب المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات يجعل من الصعب على الجامعات تصميم وتنفيذ برامج توعية بيئية رقمية مبتكرة. بالإضافة إلى ذلك، فإن نقص التدريب المستمر للقائمين على هذه البرامج يحد من قدرتهم على مواكبة التطورات السريعة في التكنولوجيا الرقمية.

الثقة في الخدمات الرقمية : تمثل تحديًا لا يمكن تجاهله. يعاني العديد من الطلاب الجامعيين من القلق بشأن موثوقية وكفاءة التطبيقات الرقمية، مما يؤدي إلى تقليل استخدامهم لها. لتعزيز الثقة، يجب تنفيذ حملات توعوية توضح أهمية وفوائد هذه الأدوات وتقدم أمثلة حية على نجاحها في رفع الوعي البيئي. فغياب الثقة في نظم وخدمات التحول الرقمي أحد أهم التحديات في هذا المجال، وكفاءتها، ويتم التغلب على هذا التحدي من خلال تهيئة المواطنين ورفع وعيهم وقدراتهم للتعامل مع الخدمات الإلكترونية، وتعزيز ثقتهم بهذه الخدمات (درويش، ٢٠٢٤).

التكلفة العالية للتكنولوجيا الرقمية: تعد من أبرز التحديات التي يحتاج تطوير وصيانة الأنظمة والتطبيقات إلى استثمارات مالية ضخمة قد لا تتوفر بسهولة لدى العديد من الجامعات، خاصة في الدول النامية. كما أن الحاجة إلى تحديث مستمر للتكنولوجيا يضيف عبئًا إضافيًا على هذه المؤسسات.

ضعف التفاعل الشخصي بين الشباب الجامعي: نتيجة الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية بدلاً من اللقاءات المباشرة يُعتبر تحديًا إضافيًا. يحد هذا الغياب من قدرة الطلاب على تبادل الأفكار والخبرات المتعلقة بالمسؤولية البيئية، مما يؤثر سلبًا على تحقيق أهداف التوعية. يمكن مواجهة ذلك من خلال إنشاء منصات رقمية تفاعلية تُتيح فرصًا للتواصل المباشر بين الطلاب.

التحديات التقنية المتعلقة بعدم تحديث المواقع الإلكترونية وصيانة الأنظمة الرقمية بانتظام: تُعيق تقديم خدمات رقمية متطورة. العديد من المؤسسات التعليمية تعاني من ضعف في الإمكانات التقنية اللازمة لتحديث منصاتها وتطويرها بشكل مستمر لتلبي احتياجات الطلاب فالتأخر في تحديث المواقع الإلكترونية، وضعف الإمكانات التقنية لمنسوبي العمادة، وقصور الرؤية والاهتمام بتقديم الخدمات والأنشطة الطلابية بشكل تقني. (كابلون، ٢٠١٦).

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

نقص المهارات التقنية لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس: يزيد من صعوبة استخدام التكنولوجيا الرقمية في التوعية البيئية. دون تدريب مستمر ودعم فني، يظل العديد منهم غير قادرين على الاستفادة الكاملة من الأدوات الرقمية المتاحة، فإن عدم استمرار الإدارة التقنية ذات العلاقة في المؤسسة التعليمية بتدريب الموظفين والطلاب على المهارات التقنية المتجددة. (كلوكس، ٢٠١٦).

في ظل هذه التحديات، يصبح من الضروري تطوير استراتيجيات شاملة لتحسين البنية التحتية، تقديم برامج تدريبية مستدامة، وتعزيز وعي الطلاب بفعالية التكنولوجيا الرقمية في التوعية البيئية. من خلال تضافر الجهود بين الجامعات، الحكومات، والقطاع الخاص، يمكن التغلب على هذه العقبات وتحقيق تحول رقمي يُسهم في نشر المسؤولية البيئية بشكل أكثر شمولية وفعالية.

التوصيات

- دمج المواطنة الرقمية في المناهج التعليمية عبر تصميم مقررات تعليمية تُركز على القضايا البيئية وتربطها بالاستخدام المسؤول للتكنولوجيا، مما يعزز من وعي الطلاب بمسؤولياتهم تجاه البيئة.
- تعزيز المهارات الرقمية للشباب الجامعي من خلال توفير تدريبات تفاعلية ومستمرة لتحسين قدراتهم على استغلال الأدوات الرقمية بفعالية في نشر الوعي البيئي وإدارة المشروعات المستدامة.
- تطوير تطبيقات بيئية مبتكرة تدعم المبادرات التقنية وتقدم حلولًا عملية للتحديات البيئية المحلية والعالمية، مع مراعاة أن تكون سهلة الاستخدام وشاملة لجميع الفئات.
- تحفيز الشراكات بين الجامعات والمؤسسات البيئية لإطلاق مشروعات وبرامج تعاونية تستفيد من التكنولوجيا الرقمية في نشر الوعي البيئي وتعزيز الاستدامة.
- إطلاق حملات توعية رقمية شاملة تعتمد على وسائل التواصل الاجتماعي كأدوات لنشر الرسائل البيئية التوعوية وتعزيز السلوكيات المستدامة بين الشباب.
- توفير البنية التحتية الرقمية من خلال تحسين جودة خدمات الإنترنت في الجامعات وتوفير الأجهزة الرقمية الحديثة لدعم مبادرات التوعية البيئية الرقمية.
- تشجيع البحث العلمي في التكنولوجيا البيئية عبر توفير التمويل والدعم اللازم للأبحاث التي تركز على استغلال التكنولوجيا في معالجة القضايا البيئية.
- إقامة ورش عمل وفعاليات تربط بين التكنولوجيا الرقمية والممارسات البيئية العملية، مما يساعد على توعية الطلاب بأهمية دور التكنولوجيا في حماية البيئة.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

- إنشاء منصات رقمية تفاعلية تُتيح للشباب مناقشة الأفكار، تبادل الخبرات، ومشاركة المشاريع البيئية، مما يعزز من التعاون والتفاعل حول قضايا البيئة.
- تعزيز ثقافة الابتكار البيئي الرقمي عبر تشجيع المسابقات والمبادرات الطلابية التي تهدف إلى تطوير أدوات وتقنيات رقمية تُسهم في التوعية البيئية وحماية الموارد الطبيعية.

خاتمة:

يُعد استخدام التكنولوجيا الرقمية في نشر الوعي بالمسؤولية البيئية أداة فعّالة للتعامل مع التحديات البيئية المتزايدة، خاصةً بين الشباب الجامعي الذي يُمثل ركيزة أساسية لبناء مستقبل مستدام. رغم التحديات التي تعترض هذا المسار، فإن تعزيز المهارات الرقمية، توفير البنية التحتية المناسبة، ودعم الابتكار التكنولوجي يمكن أن يُحدث تحولًا كبيرًا في مستوى الوعي والسلوك البيئي. ومن خلال تبني استراتيجيات شاملة تشمل التعليم، البحث العلمي، والتعاون المؤسسي، يمكن تحقيق تغيير إيجابي يُسهم في حماية البيئة وضمان استدامة الموارد للأجيال القادمة. إن الجمع بين التكنولوجيا والمسؤولية البيئية ليس خيارًا، بل هو ضرورة ملحّة لمواكبة تطورات العصر ومعالجة قضايا البيئة العالمية والمحلية بفعالية.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

المراجع

المراجع العربية

أمين، نجلاء أحمد، (٢٠٢٠)، دور تطبيقات الهاتف المحمول في تعزيز قيم المواطنة الرقمية لدى طلاب وطالبات بعض الجامعات المصرية "دراسة ميدانية"، المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال جامعة بورسعيد، ع١٧، ص١٥٠٤.

عبدالهادي، صبري خالد، (٢٠٢١)، شبكات التواصل الاجتماعي ودورها في تعزيز قيم المواطنة لدى الشباب السيناوي، مجلة البحوث الإعلامية، جامعة الأزهر، ع٥٧، ج٢، ص٧٨١.

فوزي، نيفين رفعت، (٢٠٢١)، فاعلية استخدام فيلم وثائقي في تنمية بعض أبعاد المسؤولية البيئية لدى الشباب بمراكز الشباب .مجلة العلوم البيئية، مج٥٠، ع٣، ج٥، ص٤١٣.

محسن، زبيدة، (٢٠١٦)، أبعاد المسؤولية البيئية والاجتماعية في المؤسسات البترولية: دراسة ميدانية بمجمع المؤسسة الوطنية لخدمات الآبار .مجلة رؤى اقتصادية، بنك المعرفة ـ دار المنظومة، ع١١، ص٣٣١.

بدوي، أحمد زكي، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، ص٧٣.

قنديل، محمد يوسف، (٢٠٢١)، أثر تصميم إعلانات بيئية مقترحة على تنمية المسؤولية البيئية لدى الشباب .مجلة العلوم البيئية، مج٥٠، ع٩، ج٢، ص١١٨.

المعداوي، صفاء محمود. (٢٠٢٠). سلوكيات الأطفال في البيئة وعلاقتها بالمسؤولية البيئية لديهم .مجلة العلوم البيئية، مج٤٩، ع٧، ج٥، ص١٥٤.

ليلة، علي، (١٩٩٣)، الشباب العربي: تأملات في ظواهر الإحياء الديني والعنف .دار المعارف، القاهرة.

أبو زيد، أسماء جمال، (٢٠٢٤)، استخدام النموذج التنموي في طريقة العمل مع الجماعات وتنمية وعي الشباب الجامعي بالثقافة الخضراء .مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية، مج١٧، ع١، ص١١١.

قنديل، محمد يوسف، محمد، ريهام رفعت، وصبري، ميرال. (٢٠٢١). أثر تصميم إعلانات بيئية على تنمية مسؤولية بيئية لدى الشباب .ع٩، ج٥٠، ص١١٢-١١٣.

Aytekin ISMAN. (٢٠١٤) DIGITAL CITIZENSHIP. ع١٣، ص٧٣.

بن عمار، ياسمينة، بوطرفة، أسماء، (٢٠٢٠)، الإعلام البيئي الإلكتروني بين تحقيق الوعي البيئي وتحديات التنمية الرقمية المستدامة في البيئة الجديدة .المجلة الدولية للدراسات الأدبية والإنسانية، المجلد٢، العدد٢، ص٦٦.

الحزامي، نوف عبداللطيف. (٢٠٢٢). دور مواقع التواصل الاجتماعي في نشر الوعي البيئي والثقافة الخضراء .مجلة البحوث الإعلامية، ع٦٣، ج١، ص٧١.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

زاهر، هاشم. (٢٠١٩). الإعلام الإلكتروني وقضايا البيئة .مجلة الأهرام، العدد٢٢، ص٣٢.

والي، محمد فوزي. (٢٠٢٣). دور التكنولوجيا الحديثة في تحقيق التنمية المستدامة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ .المجلة الدولية للعلوم التربوية والإنسانية المعاصرة، مج٢، ص٦.

الشاعري، بدر جمعان، والرويثي، حمدي عبد الكريم. (٢٠٢٤). تصنيف وقياس التحديات التي تواجه قيادة شؤون الطلاب في الجامعات السعودية .ع١، ج٤٠.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو). (٢٠٢٢، ٢٠ سبتمبر). دعم الفاو للمبادرة الوطنية للمشروعات الخضراء الذكية .الأمم المتحدة في مصر.

Retrieved December 7, 2024, from https://egypt.un.org

المراجع الاجنبية

Digital Citizenship Resources. (2024). Digital citizenship and environmental awareness. *Digital Citizenship RM*. Retrieved December 7, 2024, from https://www.digital-citizenship-rm.org

Datareportal. (٢٠٢٤). Digital 2024: Egypt. Retrieved December 7, 2024, from https://datareportal.com/reports/digital-2024-egypt

Jwaifell, M. (2018). The Proper Use of Technologies as a Digital Citizenship Indicator: Undergraduate English Language Students at Al- Hussein Bin Talal University. *World Journal of Education, 8*(3), p.86.

Karsenti, T. (2019). Acting as Ethical and Responsible Digital Citizens: The teacher's key role. *Formation et Profession, 27*(1), p.112.

UNESCO. (n.d.). Digital citizenship. *GCED Clearinghouse*. Retrieved December 7, 2024, from https://www.gcedclearinghouse.org

ISSN : *2735-3737* eISSN : *2735-3745*

United Nations. (2023). Impact of digital technologies on environment. *United Nations Official Website*. Retrieved December 7, 2024, from https://www.un.org

Youm7. اليوم السابع. (٢٠٢٤). مصر تحقق زيادة كبيرة في مستخدمي الإنترنت. Retrieved December 7, 2024, from https://www.youm7.com

ISSN : *2735-3737* eISSN : *2735-3745*